N° 7

DE

L'URÉTHROTOMIE INTERNE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Janvier 1887

Par Charles PERRIER

Né à Valleraugue (Gard).

Interne des Hôpitaux de Nimes (Concours 1885).

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE DE BOEHM ET FILS

ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL, DE LA REVUE DES SCIENCES NATURELLES,
IMPRIMEURS DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

1887.

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN..... DOYEN
GRASSET..... ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Clinique médicale	COMBAL (✻ ✠).
Clinique des maladies mentales et nerveuses	CAVALIER (✻).
Physique médicale	MOITESSIER (✻).
Médecine légale et Toxicologie	JAUMES
Clinique chirurgicale	DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale et Pharmacie	ENGEL.
Hygiène	BERTIN-SANS.
Pathologie interne	CASTAN.
Clinique médicale	GRASSET.
Botanique et Histoire naturelle médicale	PLANCHON (✻ ✠).
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique obstétricale et Gynécologie	DUMAS (LÉON).
Clinique chirurgicale	TÉDENAT.
Opérations et Appareils	GRYNFELTT.
Pathologie externe	CHALOT.
Anatomie pathologique et Histologie (Chargé de Cours).	CARRIEU.
Anatomie (Chargé du Cours)	BIMAR.
Thérapeutique et Matière médicale (Chargé du Cours)	MOSSÉ (✻).

Doyen honoraire : M. J. BENOIT (O. ✻ ✠)
Professeurs honoraires : MM. MARTINS (O ✻), DUPRÉ (✻ C ✠).

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES :

Clinique des maladies des enfants	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	GAYRAUD.
Clinique des maladies des vieillards	HAMELIN. (✻).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. CARRIEU.	MM. BLAISE.	MM. TRUC.
MAIRET.	BAUMEL.	GERBAUD.
BIMAR.	VILLE.	GILIS.
MOSSÉ (✻).	GRANEL.	MALOSSE.
REGIMBEAU ✻.	FORGUE.	

M. F.-J. BLAISE, *Secrétaire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. TÉDENAT, *président* ;
DUBRUEIL, professeur ;
GAYRAUD, agrégé.
GERBAUD, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON ONCLE

Le Général FRANÇOIS PERRIER,

Membre de l'Institut et du Bureau des Longitudes,
Directeur du Dépôt de la Guerre,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Président du Conseil Général du Gard.

Affection et reconnaissance.

CH. PERRIER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534913_0134

INTRODUCTION.

La discussion qui s'est élevée récemment au sein de la Société de Chirurgie et les faits que nous avons observés, nous ont inspiré l'idée de faire de l'Uréthrotomie interne le sujet de notre Thèse inaugurale ; mais, comme les quelques observations que nous pourrions citer ne peuvent guère modifier les statistiques et comme elles n'apprendraient rien de nouveau, nous nous sommes contenté de résumer un exposé pratique de cette importante question, pensant que cela nous serait utile.

Après avoir dit quelques mots de l'historique de la question, nous sommes passé au mode d'action de l'uréthrotomie interne ; nous avons parlé des deux instruments le plus en honneur ; nous les avons comparés et nous avons dit notre préférence.

Nous avons abordé ensuite les soins préparatoires et consécutifs à l'opération, les accidents qui peuvent arriver avant et après, et nous avons fait une étude des résultats obtenus au point de vue de la gravité de l'opération et de la récidive.

Nous avons terminé notre travail par les indications et les contres indications de l'uréthrotomie interne.

Remercions maintenant notre parent, M. le doyen honoraire Benoît, de la constante bienveillance et de l'affectueuse attention

qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant tout le cours de nos études. Nous lui en serons toujours reconnaissant.

Nous nous faisons de même un devoir d'adresser à notre Président de Thèse, M. le professeur Tédenat, l'expression de notre gratitude pour les sages conseils qu'il nous a toujours donnés.

Nous ne saurions oublier non plus nos Maîtres dans les hôpitaux de Nimes, MM. Carcassonne, Pleindoux, Puech et Tribes. Qu'ils reçoivent nos sincères remerciements pour l'intérêt qu'ils nous ont toujours témoigné pendant notre internat!

DE

L'URÉTHROTOMIE INTERNE

HISTORIQUE.

L'uréthrotomie interne est une opération moderne ; elle date réellement du commencement de ce siècle, car, si l'on remonte les siècles passés, on voit que «ce qui a été écrit sur ce sujet était plutôt le résultat d'essais, de tentatives particulières rarement reproduites». (Delefosse ; *Études clin. sur l'uréthrot.*, 1880, pag. 4.)

Arriver à la cure rapide d'un des principaux symptômes des angusties uréthrales, la rétention d'urine, tel était le but qu'on se proposait.

C'est à Ferri, chirurgien de Naples, que revient peut-être l'honneur d'avoir, le premier, introduit dans le canal, au commencement du XVI^e^ siècle, un instrument piquant pour obtenir la destruction d'un rétrécissement ou d'un obstacle de l'urèthre dû à *une carnosité*.

Ambroise Paré (1570) en France, et Francisco Diaz en Espagne, l'imitèrent. Il est toutefois probable que les résultats obtenus par eux n'avaient pas été merveilleux puisque, en 1603, Turquet de Mazerne ayant osé porter l'instrument tranchant dans l'urèthre royal de Henri IV, pour un rétrécissement avec incontinence d'urine, les chirurgiens du roi proclamèrent sa pratique

audacieuse et ignorante, et la Faculté de Paris défendit à tous ses membres de consulter avec lui. Turquet dut s'exiler en Angleterre, où il devint médecin du roi Jacques Ier.

Considérée avec dédain pendant tout le XVIIe et le XVIIIe siècle (voir l'historique du Dr Grégory dans sa Thèse intitulée : *De la méthode sanglante dans les rétrécissements de l'urèthre*), l'uréthrotomie interne semblait vouée à l'oubli, la dilatation et la cautérisation régnant en maîtres, lorsque, en 1795, les Drs Physick à Philadelphie, Dörner en Allemagne, Mac Ghie, Stafford, en Angleterre, imaginèrent des instruments destinés à faire une incision franche et correcte de la coarctation.

En 1819, Arnott, en Angleterre, inventa le premier instrument coupant d'arrière en avant.

Le bistouri à gaîne de Civiale pour débrider le méat et diviser d'arrière en avant les rétrécissements voisins de la fosse naviculaire date de 1823.

C'est à cette même date que Mac Ghie recommande l'usage d'un conducteur.

Mais c'est à Amussat que l'on doit le premier uréthrotome, méritant véritablement ce nom. — En 1824, il présenta à l'Académie de Médecine un instrument muni d'un conducteur, et destiné à inciser les rétrécissements d'avant en arrière. Le scarificateur qu'il inventa quelque temps après avait pour objet de pratiquer la même opération d'arrière en avant.

Après lui, Despinois présenta un procédé qui consistait à inciser avec un bistouri étroit les rétrécissements voisins du méat.

En 1840, Dupierris conseille de ponctionner d'abord le rétrécissement, puis de l'inciser des deux côtés ; son instrument était fait dans ce but.

Quatre ans après, parut un volumineux mémoire de Reybard sur le mode d'action de l'uréthrotomie.

En 1848, Bonnet (de Lyon) décrivit un instrument scarificateur perforé. Vinrent les instruments de Leroy ensuite

d'Étiolles, de Mercier, de Ricord, etc. L'idée dominante était d'imaginer un scarificateur ; mais, les scarificateurs produisant de faibles résultats et quelquefois de graves accidents, l'uréthrotomie allait tomber dans l'oubli quand parut un nouveau travail de Reybard, travail couronné par l'Académie (voir Delefosse, *ouv. cité*, pag. 7). Aux simples scarifications, il substituait la section complète de la paroi uréthrale, hormis la peau ; les parties saines placées au-dessus et au-dessous du rétrécissement devaient être coupées avec.

Peu de chirurgiens se montrèrent partisans de cette méthode. Reybard était allé trop loin. Mais comme il avait prouvé que, pour obtenir un résultat, il fallait détruire complètement le rétrécissement, les chirurgiens d'alors s'engagèrent dans cette voie.

Civiale suivit le mouvement et inventa un instrument à olive coupant d'arrière en avant.

En 1855, Maisonneuve eut l'idée d'un uréthrotome à lame courante, coupant le rétrécissement d'avant en arrière. Mais, par crainte de couper tout le canal en même temps que le rétrécissement, il rendit mousse sa lame en soc de charrue. On lui reprocha alors de ne plus couper le rétrécissement. Sédillot modifia l'instrument, et Voillemier en inventa un autre ; mais la préférence n'en resta pas moins à l'instrument de Maisonneuve, faveur due à sa simplicité.

Dès lors, l'uréthrotomie devient une opération courante et passée dans la pratique.

Gosselin, Guyon, Caudmont, s'en déclarent partisans, mais les deux premiers avec l'instrument de Maisonneuve, le troisième avec celui de Civiale, qu'il a modifié.

Lucas-Championnière, Verneuil et Terrier en sont partisans, mais ils ne veulent pas qu'on en exagère l'emploi.

Marc Sée lui est favorable.

Dolbeau, Tillaux, Dubuc, Trélat, regardent l'incision comme un adjuvant de la dilatation.

Quant à Le Dentu, il est pour la divulsion et Horteloup préconise un uréthrotome spécial appelé uréthrotome mousse.

Lefort et Desprès déclarent n'avoir jamais fait d'uréthrotomie et n'en vouloir jamais faire. (*Rec. Soc. de Chir.*, 1886.)

Peu en honneur en Angleterre. — Elle est néanmoins préconisée par Thompson. — Syme préfère l'uréthrotomie externe.

En Amérique, c'est la divulsion qui ouvre la marche comme méthode de traitement des rétrécissements de l'urèthre, et l'uréthrotomie externe est employée de préférence à l'interne.

En Allemagne, en Italie, en Suisse, c'est l'uréthrotomie externe qui est en faveur.

MODE D'ACTION.

L'uréthrotomie interne a pour but de rendre un calibre suffisant à l'urèthre, par une incision faite de dedans en dehors, au niveau des points rétrécis, pour prévenir les complications auxquelles les rétrécissements peuvent donner naissance ou pour leur porter remède.

Mais quelle doit être la profondeur de cette incision?

Doit-on, comme Reybard, faire pénétrer l'instrument tranchant jusqu'au tissu cellulaire extérieur ou bien limiter l'incision à la partie indurée seule?

L'expérience a fait justice de cette idée du chirurgien de Lyon, et il est admis par presque tous ceux qui ont observé avec soin les résultats de l'uréthrotomie interne que l'incision doit porter sur tout le rétrécissement et ne point aller au delà.

Mais est-ce une chose bien facile que de déterminer, même approximativement, par le simple frottement d'une sonde sur une espèce de virole de nature fibreuse, l'épaisseur d'un rétrécissement?

Sans doute sa nature, son ancienneté, l'époque de la récidive, une grande expérience, peuvent quelque peu venir en aide au chirurgien; mais cela suffit-il? Quelle lame doit-il choisir? Telle est la question qu'il se pose.

Ne craignons pas non plus de dire que, immédiatement après l'opération, le chirurgien en est à se demander s'il a coupé tout le rétrécissement et s'il est allé au delà.

Veut-il savoir à quoi s'en tenir? Il doit passer une sonde de moyen calibre. Pas de sensation anormale de résistance, le rétrécissement est entièrement coupé. Mais le tissu sain sous-jacent a-t-il été intéressé? Il l'ignore. L'enveloppe fibreuse exté-

rieure, l'enveloppe des corps spongieux, a-t-elle été blessée? Il doit attendre un instant : « Une ecchymose, dit Delefosse, à la surface inférieure de la verge est presque un signe pathognomonique ». Mais, comme toute opération où le secours de la vue fait défaut ne peut échapper à certains doutes, contentons-nous d'observer le résultat obtenu.

Supposons d'abord que la section a intéressé la muqueuse et une partie seulement du rétrécissement. Les fibres élastiques superficielles qui entrent dans la composition du tissu fibreux accidentel ayant été incisées, tendent, en vertu de leur élasticité, à revenir sur elles-mêmes; par suite, le canal est dilaté de tout l'intervalle qui sépare leurs bords. Malheureusement, comme cet espace n'est pas grand et que la cicatrice qui va s'y former reposera directement sur une couche de tissu fibreux, le travail pathologique qui a présidé à la formation du rétrécissement reprend vite sa marche envahissante, aidé de l'inflammation consécutive à l'opération. La récidive est donc proche.

Peut-il en être autrement si l'incision, après avoir sectionné tout le rétrécissement, dépasse tout le tissu sain sous-jacent pour s'arrêter sur l'enveloppe fibreuse du corps spongieux?

Nous ne le pensons pas. Plus on coupe de tissu sain, plus l'inflammation de la plaie est vive. Et, plus la plaie est profonde, la rétraction des tissus indurés étant limitée, plus elle a de la difficulté à s'établir ; par suite, elle suppurera et une cicatrice peu extensible en sera la conséquence. En outre, comme la cicatrice reposera sur l'enveloppe fibreuse du corps spongieux, celle-ci ne tardera pas à envahir celle-là : les expériences de Reybard sur deux chiens sont là pour l'attester. L'incision ayant porté jusque sur l'enveloppe fibreuse, il trouva quelque temps après, à l'autopsie, une cicatrice dure. Donc récidive à courte échéance.

Mais si l'incision n'a porté que sur le tissu fibreux de nouvelle formation et si la section a été complète, la plaie est étalée et la cicatrice qui se forme, reposant sur une couche de tissu spon-

gieux, reste souple un temps plus ou moins long ; « c'est la pièce nouvelle que l'on ajoute à une doublure trop étroite pour l'élargir » (Reybard). Deux expériences de Reybard sur deux autres chiens prouvent qu'on a affaire alors à une cicatrice molle.

En sera-t-il de même si l'incision ne dépasse que légèrement la couche fibreuse du point rétréci ?

Delefosse (*ouv. cité*, pag. 33) n'en doute pas, pourvu que la cicatrice repose sur une mince couche de tissu spongieux.

Mais est-ce à dire que, dans ces deux cas, la récidive puisse être évitée ?

Non. Tôt ou tard la cicatrice rétractile peut rétrécir le canal à nouveau ; mais cela, dans un temps plus ou moins long, et d'autant plus long qu'on aura mieux évité toutes les causes capables d'irriter la cicatrice. Pourtant, l'usage de la sonde à demeure semble contre-indiqué ; mais, en admettant même que la plaie soit cicatrisée en trente-six heures (ce qui s'est vu), comme, pour éviter le contact de l'urine avec cette plaie fraîche, on est obligé de sonder le malade, ne vaut-il pas mieux placer une sonde à demeure ?

Quoi qu'il en soit, il est une recommandation importante qu'il ne faut pas oublier : la dilatation progressive ne doit pas être commencée sur un urèthre incisé avant que toute trace d'inflammation ait disparu.

Nous conclurons donc en disant que :

1° Pour qu'il y ait uréthrotomie, il faut que le rétrécissement soit entièrement coupé, et rien que lui, à peu de chose près.

2° Le résultat sera d'autant plus durable qu'on aura mieux évité toutes les choses capables d'irriter la cicatrice.

INSTRUMENTS DE MAISONNEUVE ET DE CIVIALE.

Tous les uréthrotomes peuvent être ramenés à deux types : celui de Maisonneuve et celui de Civiale.

L'un coupe d'avant en arrière, l'autre d'arrière en avant.

L'uréthrotome de Maisonneuve se compose : 1° d'une bougie fine et flexible de gomme élastique terminée par un pas de vis ; 2° d'un cathéter courbe, cannelé dans sa concavité ou sa convexité, s'adaptant à cette bougie ; 3° d'une lame triangulaire à bords tranchants légèrement concaves, à sommet mousse, et portée sur une longue et mince tige métallique qui s'insinue avec la lame dans la cannelure du cathéter. On introduit d'abord la bougie jusque dans la vessie ; puis on visse sur elle le conducteur cannelé, préalablement huilé, et on le fait cheminer jusque dans cet organe. La bougie, étant souple, s'y replie et, le cathéter la remplaçant dans l'urèthre, on glisse le long de sa cannelure la tige métallique qui porte la lame. La lame, arrivée au rétrécissement, le sectionne, et il ne reste plus qu'à retirer l'instrument et à placer une sonde à demeure. Voilà la théorie.

L'uréthrotome de Civiale se compose de différentes pièces qui, réunies, forment une tige droite terminée, d'un côté par une olive aplatie cachant dans sa rainure une lame coupante et convexe, de l'autre par un renflement dans lequel se trouvent une rondelle servant de poignée, un manche, une vis de pression, une échelle graduée, une crémaillère de deux à cinq crans, un bouton et tout l'appareil destiné à faire fonctionner la lame pendant l'opération. Mais la lame sortant du milieu de l'olive et non de son extrémité, on s'expose à couper le rétrécissemnnt en armant l'uréthrotome.

Caudmont a fait une modification qui corrige ce petit défaut.

On enfonce l'uréthrotome jusqu'à ce qu'il soit arrivé dans la portion musculeuse, puis on le ramène jusqu'à sensation d'un obstacle. On fait alors sortir la lame de la quantité voulue, et l'instrument tenu avec la main droite, comme une plume à écrire verticalement, le coude droit collé au corps, la verge bien tendue, on tire l'uréthrotome de bas en haut jusqu'à ce que le défaut de résistance et les indications du curseur annoncent que l'incision a compris toute la longueur de la coarctation.

La section faite, on désarme l'instrument en pressant sur le bouton de la crémaillère; on le retire et on met une sonde à demeure.

DE LEUR COMPARAISON.

A quel de ces deux instruments faut-il donner la préférence? Bien sûr, s'il faut s'en rapporter à ce qui se passe chez nous, c'est celui de Maisonneuve qu'on doit adopter. Cependant, si l'on se reporte au principe de la méthode : « Pour qu'il y ait uréthrotomie, il faut que l'incision du rétrécissement soit complète »; et, si l'on aborde l'étude de la récidive, on ne peut s'empêcher de croire que celui de Civiale est le meilleur.

En effet, la lame mousse de Maisonneuve, arrivée sur la portion du canal où commence le tissu induré, en avant et en arrière du rétrécissement, presse sur les fibres de tissu nouveau, sectionne les moins élastiques et respecte les autres en les distendant; «ce sont ces fibres restés intactes qui bientôt manifesteront leur présence et reproduiront l'obstacle ». Thompson, *Clin. sur l'uréth. int.*, 29 novembre 1875.

En outre, comme, lorsqu'on se décide à pratiquer l'uréthrotomie avec l'instrument de Maisonneuve, on ne connaît presque jamais la longueur et surtout l'épaisseur du rétrécissement, la lame, une fois arrivée contre lui, celui-ci étant souvent excessi-

vement dur, «on est obligé de faire une assez forte pression qu'il est impossible, même à une main exercée, de supprimer dès que le rétrécissement est franchi ; aussi la lame pénètre-t-elle dans la région membraneuse plus ou moins contractée et peut-elle faire une incision tout à fait inutile ». (Horteloup, *Soc. Chir.*, 9 juin 1886.) Voillemier ne l'a-t-il point accusé de tout sectionner, sauf le rétrécissement ?

Avec l'instrument de Civiale, au contraire, tout opérateur habile, guidé par le tact et l'expérience, et éclairé par l'olive sur le siège et l'étendue du point rétréci, peut donner à sa lame une saillie convenable d'après la résistance des tissus indurés, et celle-ci, sortant quand on le veut et rentrant de même, sectionner tout le rétrécissement et, à quelque chose près, rien que lui.

Le chirurgien n'a point ainsi à suivre en aveugle une sonde conductrice qui peut s'engager dans une fausse route et lui faire commettre une erreur, ou se replier au niveau de l'obstacle et se faire sectionner pendant l'opération. Il n'a pas non plus à redouter la fragilité d'un porte-lame s'il arrive sur un rétrécissement un peu dur. Ajoutons à cela que la facilité que l'on a à manier l'instrument de Maisonneuve a permis de « voir des praticiens, ne doutant de rien et peu habitués à ce genre d'opération, ne pas hésiter à s'en servir et produire des accidents terribles ». (Horteloup.)

Son grand avantage consiste en ce qu'il permet d'opérer immédiatement, le cas étant urgent, sans attendre que le rétrécissement ait subi un commencement de dilatation et sans obliger à pratiquer des scarifications comme moyen préparatoire.

Nous voici donc arrivé au principal reproche que l'on puisse adresser à l'uréthrotome à lame fixe : Pour livrer passage à l'olive, il faut d'abord élargir le rétrécissement.

Oui, malgré les améliorations introduites dans la construction des nouveaux uréthrotomes, ce reproche est fondé ; mais on voudra bien nous accorder que l'olive force le chirurgien d'essayer

tout d'abord « de la dilatation, qui est la méthode générale pour le traitement des rétrécissements de l'urèthre ». (Guyon, *Soc. Chir.*, 13 juin 1886.)

De plus, nous dira-t-on, il occasionne des hémorrhagies plus souvent que celui à lame courante. Nous conviendrons seulement que chacun de ces deux instruments peut faire partager cette crainte, et que, si l'uréthrotome à olive peut contusionner la plaie, faire des angles profonds en entamant le rétrécissement, malgré la convexité de la lame actuelle, on a de même observé (Delafosse, *ouv. cité,* pag. 45), dans des expériences sur des chiens, après s'être servi de l'instrument de Maisonneuve, des plaies en cul-de-sac déterminées par le refoulement des tissus.

Est-il encore utile d'ajouter que, s'il n'y a qu'incertitude avec l'uréthrotome à lame fixe dans le degré de profondeur de l'incision, celle-ci dépendant de la pression de la lame, de la saillie qu'on lui donne et de la résistance des tissus, aucun autre instrument n'est à l'abri de ce reproche ?

Signalons, en dernier lieu, un fait qui a été constaté, à savoir : que la récidive est plus prompte avec l'uréthrotome à lame courante qu'avec celui à lame fixe.

Pour toutes ces raisons, nous serions donc porté à donner notre préférence à l'uréthrotome à lame fixe ; mais, comme la bonne fortune d'avoir vu un de nos Maîtres s'en servir nous a manqué, nous ne voulons pas aller contre la faveur qu'a obtenue l'uréthrotome de Maisonneuve.

SOINS PRÉPARATOIRES.

Que doit faire le chirurgien après avoir interrogé un rétréci sur les causes probables de sa maladie, sur les accidents qu'elle a déterminés et sur les divers modes de traitement auxquels il peut déjà avoir été soumis ?

L'urèthre ayant été exploré et l'indication de l'uréthrotomie interne étant formelle, doit-il donner de la quinine à son malade ? doit-il le purger ? Et, se rappelant que les accidents fébriles sont dus à l'absorption de l'urine par la plaie, doit-il chercher à rendre ce liquide moins toxique en augmentant ses éléments aqueux et en diminuant ses principes solides ?

La quinine étant conseillée universellement dans le traitement de la fièvre uréthrale, on agit sagement en l'administrant.

Quant aux purgatifs, nous pensons qu'il vaut mieux vider le rectum au moyen d'un lavement. Cela ne suffit-il pas pour obtenir que les efforts de défécation ne viennent point violenter la plaie uréthrale ? Et n'a-t-on pas en outre l'avantage de ne point fatiguer le malade ?

Cela fait, un quart de lavement d'eau de guimauve et de pavot additionné de quelques gouttes de laudanum doit être administré pour diminuer l'état spasmodique du canal. Et pour la même raison, un grand bain dans la matinée ne peut qu'être utile.

Mais a-t-on toujours à se déclarer satisfait des diurétiques ?

Assurément, non. Les diurétiques sont contre-indiqués, dit Reliquet (Th. Paris, 1865, *De l'uréthrot. interne*), « quand la miction est difficile et ne peut pas ramener la vessie à sa limite de contraction habituelle ». Et voici la raison qu'il donne : « La vessie distendue ne revient pas à sa limite de contraction par la

miction qui précède l'opération, mais elle ne cesse pas d'être active, et la disparition brusque du rétrécissement, par la section, est suivie immédiatement de la sortie de l'urine avant qu'on ait placé la sonde à demeure.» Aussi, dans son Traité des *Opérations des voies urinaires*, pag. 128, insiste-t-il sur un soin préparatoire très important : ce soin consiste à mettre la vessie dans un état tel de dilatation qu'elle ne puisse pas se contracter et chasser l'urine dans l'urèthre pendant l'opération.

Quant à Gosselin, pour éviter la sortie de l'urine pendant l'opération, il fait pisser le malade avant, et, dans le cas de rétrécissement étroit, il vide la vessie par le cathétérisme. Mais, comme il arrive parfois qu'on ne peut passer à travers le rétrécissement qu'une sonde filiforme, il conseille d'évacuer l'urine en retirant la sonde lentement jusqu'à ce que son extrémité arrive au niveau du rétrécissement, car toutes les fois que l'on retire la sonde il s'écoule une quantité d'urine de plus en plus abondante. Et il laisse la sonde à demeure. Elle dilate le rétrécissement ; ce qui n'est guère plus nécessaire avec les instruments d'aujourd'hui.

Cela dit, de quelle lame doit-on se servir ?

Les lames simples sont seules en honneur ; celles qui correspondent aux n^{os} 21 à 23 de la filière Charrière sont celles dont Guyon fait presque exclusivement usage. « Plus petites, elles seraient insuffisantes ; plus larges, elles pourraient trop profondément inciser. » (Guyon, *Soc. Chir.*, 13 juin 1886.)

Le choix de la lame étant fait, quel conducteur doit-on prendre ?

Maisonneuve, Guyon et la plupart des chirurgiens donnent leur préférence au conducteur cannelé sur sa concavité. En voici la raison : « Elle est basée sur la disposition du tissu caverneux de l'urèthre, qui d'abord, peu à peu réparti autour du canal, s'effile à la partie supérieure et se réduit à une faible épaisseur, tan-

dis qu'à la partie inférieure il se renfle pour former le bulbe. Et c'est là surtout qu'il y aurait à courir le danger d'une hémorrhagie trop abondante.» (Reverdin, Th. Paris, 1872, *De l'uréth. int.*)

Ajoutons à cela que (opinion de Maisonneuve), avec la lame glissant sur la convexité du conducteur, on ferait toujours une section, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de rétrécissement, au niveau de la courbure de la verge, le ligament suspenseur étant en ce moment tendu.

Nous objecterons à cette manière de faire que le choix exclusif de la paroi supérieure expose à sectionner des parties peu malades et que, l'une des deux artères qui cheminent dans la cloison des corps caverneux pouvant être lésée par la lame, il est préférable de faire l'incision sur la paroi inférieure dans la région pénienne, et sur sa partie supérieure dans les cas de rétrécissements de la région bulbo-membraneuse. On évite ainsi de blesser le plexus veineux du bulbe. Aussi le chirurgien, avant de se servir de son instrument, doit-il s'assurer par un examen attentif à quel niveau siège le rétrécissement.

Terminons ce simple aperçu préparatoire en conseillant, comme Terrier (*Soc. Chir.*, 1886) de plonger l'instrument, avant de l'huiler, dans une solution phéniquée forte. Peut-être même, afin de désinfecter les voies urinaires dans leur ensemble, ferait-on bien d'administrer quelques jours à l'avance du biborate de soude, car, sous l'influence de ce médicament, l'urine se charge très rapidement d'acide borique et devient aseptique ? De plus, l'élimination de l'acide borique se continue quelques jours même après qu'on en a cessé l'emploi.

M. Tédenat fait macérer les instruments dans une solution phéniquée à 3 % et les graisse, au moment de les introduire, avec de la vaseline iodoformée.

SOINS CONSÉCUTIFS.

Le rétrécissement est sectionné. Doit-on, oui ou non, mettre une sonde à demeure ?

La plupart des chirurgiens sont pour l'emploi de la sonde à demeure. Et cette pratique est on ne peut plus rationnelle, la théorie de l'intoxication urineuse semblant y amener logiquement.

La sonde à demeure a pour but de mettre la plaie uréthrale à l'abri du contact de l'urine jusqu'à sa cicatrisation, ou du moins de permettre le repos du canal pendant les premières heures qui suivent l'opération. Elle évite aussi les hémorrhagies.

Son passage, dit Guyon, est un des temps les plus à surveiller, car il peut être fertile en accidents graves. Aussi doit-on toujours la passer sur conducteur et l'introduire doucement, en lui faisant suivre avec le bec la paroi opposée à celle où a été faite l'incision, afin de ne pas décoller la muqueuse.

Mais quel doit être son volume ?

Une sonde aussi grosse qu'elle soit et aussi serrée qu'elle soit au niveau de la plaie uréthrale, ne peut remplir complètement le col vésical ; elle jouera toujours librement dans cette partie du canal. Et si elle se bouche, si la vessie fait un effort pour expulser l'urine qu'elle contient, l'urine, trouvant un espace libre, s'y engagera et viendra s'infiltrer dans les tissus là où aura porté la section, ce point-là offrant un obstacle à son passage. La sonde étant petite, au contraire, et le même fait venant à se produire, l'urine passera librement entre la sonde et les parois du canal. Il y aura simple contact et non pénétration.

En outre, et ce qui n'est pas moins important, tandis que les grosses sondes contusionnent, déchirent ou irritent, une petite

sonde diminue le degré du contact de la sonde et de l'urèthre. Ce qui fait dire à Guyon (*Soc. de Chir.*, 13 juin 1886) « qu'il est toujours prêt à abaisser ses prétentions, c'est-à-dire le volume de la sonde à demeure, pour peu que dans son introduction il éprouve la moindre résistance. Et, chose très digne de remarque, la dilatation consécutive n'y perd rien. »

La sonde doit être à bout coupé et avoir au moins deux yeux à son extrémité. Elle doit en outre être en gomme, parce qu'elle présente ainsi les conditions de souplesse nécessaire pour se mouler sur le canal.

Fixée à la verge par un des moyens connus, elle doit être laissée en place, douze heures suivant les uns, vingt-quatre ou quarante-huit suivant d'autres.

Mieux vaut vingt-quatre ou quarante-huit, et dans quelques cas de rétrécissements très durs, très épais, quand la section a été plus profonde que d'habitude, il est même prudent de la laisser un peu plus longtemps.

Généralement, après quarante-huit heures, il n'y a plus à craindre le contact de l'urine avec la plaie, la surface de celle-ci étant recouverte d'une couche de lymphe plastique assez organisée pour rendre impossible l'absorption de l'urine.

Mais le malade peut ne pas pouvoir garder la sonde, la souffrance l'en empêchant. Tillaux conseille alors de l'enlever et de pratiquer le cathétérisme, à chaque besoin d'uriner, avec une sonde en argent du calibre de 16 à 20.

Le Dr Léon de Rochefort, qui ne met pas de sonde à demeure, s'astreint, pendant les premiers jours, à sonder l'opéré quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures, en lui recommandant de ne pas uriner en dehors du cathétérisme. Et il ne se trouve pas trop mal de son procédé.

La sonde doit-elle être laissée ouverte ou bouchée ?

Guyon ne veut pas qu'on la ferme, et nous nous rangeons à son opinion.

On n'a pas ainsi à craindre de voir l'urine chassée par contraction vésicale entre la sonde et le canal. C'est même, d'après lui, un des points les plus essentiels dans les soins consécutifs à l'opération. Aussi faut-il surveiller très attentivement le très régulier écoulement de l'urine.

Si la sonde se bouche, il faut pousser dans la vessie une injection d'eau à peine tiède, et cela immédiatement. Si, en agissant ainsi, on n'obtient pas de résultat, il est prudent d'enlever la sonde.

Après l'opération, quelques praticiens ordonnent un bain au malade. Mais mieux vaut ne pas en donner, le malade pouvant prendre froid, et un refroidissement pouvant être le point de départ de nombreuses complications. Forcer le malade à garder le lit pendant les cinq ou six jours qui suivent l'opération est une condition de succès, car bien des accès de fièvre urineuse, après l'uréthrotomie interne, ne reconnaissent pas d'autre cause que le refroidissement.

Rien n'empêche, au contraire, de suivre la pratique de Civiale ; on peut appliquer un cataplasme laudanisé sur le ventre ou le périnée, ou, comme le fait Caudmont, des compresses d'eau fraîche sur les parties génitales.

Guyon fait boire à ses opérés de la tisane chaude additionnée d'eau-de-vie.

Que faut-il faire plus tard ?

Il faut conserver les effets de l'incision, et, pour cela, sonder les malades, leur apprendre à se sonder eux-mêmes.

A quel moment doit-on commencer la dilatation ?

Si l'on commence trop tôt, le cathétérisme est douloureux, on déchire la cicatrice, on retarde sa formation, et l'on peut déter-

miner des accès de fièvre. En règle, dit Guyon (*Soc. de Chir.*, 13 juin 1886), « la dilatation sera d'autant plus simple que l'on aura laissé la plaie uréthrale se cicatriser sans l'irriter. Aussi doit-on se garder des passages prématurés d'instruments dilatants ».

« La cessation de la légère uréthrite qui accompagne le travail de cicatrisation prouve que la cicatrice est formée. » (Reverdin.)

Gosselin veut qu'on ne commence à dilater que le dixième jour.

Tillaux recommande de laisser passer la période inflammatoire.

Sédillot n'indique pas de terme.

Voillemier donne le terme de dix, douze à quinze jours.

Reliquet recommande d'attendre au septième ou huitième jour.

Guyon attend toujours que la première quinzaine soit écoulée.

« Mais quand des accidents s'opposent à l'emploi plus prompt de la dilatation, on peut, sans inconvénient, attendre plusieurs semaines. Cela ne serait pas prudent dans les rétrécissements très durs, et en particulier dans les traumatiques. » (Guyon, *Soc. Chir.*, 13 juin 1886.)

L'époque arrivée, il faut agir sans brusquerie, introduire d'abord une bougie en gomme élastique bien inférieure à celle que peut admettre le canal, l'y laisser une minute, une heure, deux heures, ou simplement l'introduire et la sortir, suivant le malade. Les jours suivants, en passer une un peu plus grosse, après avoir introduit le ou les numéros de la veille. Prendre ensuite les cathéters Béniqué et en introduire seulement trois par séance, parce que « le passage répété de plusieurs sondes dans l'espace de quelques minutes amène une induration du canal qui, passagère d'abord, devient plus tard un véritable rétrécissement ». (Delefosse, *ouv. cité*, pag. 66.)

Après chaque séance, l'opéré doit prendre un bain de siège, et les séances doivent être rapprochées suivant la facilité de la dilatation et la manière dont le canal la supporte.

Quand on est arrivé au numéro 48 (7 millim. et demi), le malade peut être renvoyé. Mais une recommandation reste à lui faire : c'est de se passer une bougie 18 ou 20, d'abord tous les deux jours pendant quelque temps, puis tous les huit jours, puis tous les mois, et cela toute sa vie. Et si jamais il s'aperçoit que la cicatrice tend à se rétracter, lui conseiller de revenir à la dilatation temporaire pendant quelques jours. Ce n'est qu'au prix de ces passages de sondes à distance que l'on obtient le maintien d'un calibre satisfaisant pour le canal ». (Delefosse, *ouv. cité*, pag. 68.)

ACCIDENTS PENDANT L'OPÉRATION.

Le malade étant couché dans son lit, les jambes demi-fléchies, le chirurgien introduit dans le canal la bougie à armature métallique destinée à guider à sa suite le conducteur de l'uréthrotome. Mais il faut qu'il veille avec un soin jaloux à ce premier temps de l'opération.

La bougie, étant très flexible, peut se replier devant l'obstacle, et, si elle ne vient pas montrer sa pointe au méat quand on poussera le cathéter, elle sera infailliblement coupée par la lame de l'uréthrotome et restera peut-être dans la vessie, ainsi que l'a observé Sédillot (*Tr. de Méd. op.*, 4e éd., t. II, 1870, pag. 649). Ne peut-elle pas aussi enfiler une de ces petites fausses routes qui existent souvent au-devant des rétrécissements soumis à de nombreux cathétérismes, et serait-ce sans danger qu'elle dirigerait le conducteur là où il ne faut point ? On doit donc s'assurer, avant de continuer l'opération, que la bougie a été introduite dans la vessie.

Poussez-la en avant. Si elle plonge pour ainsi dire dans le vide sans donner la moindre sensation d'élasticité, vous pouvez être sûr qu'elle est dans la vessie. Mais pour plus de sûreté, si vous avez le moindre doute, vissez sur l'armature de la bougie la longue tige métallique qui sert à introduire la sonde à demeure et poussez-la jusqu'au niveau des bourses à peu près. Si la bougie a été introduite dans la vessie, elle s'y replie sans donner la moindre sensation de résistance ; sinon, elle apparaît bientôt au méat.

A ce propos, nous dirons que, dans les cas où le canal est étroit, tortueux, le rétrécissement étant difficile à franchir, on se

trouve bien de tortiller la bougie à son extrémité, soit en spirale, soit en baïonnette. Une légère couche de collodion la maintient dans la forme désirée (voir Guyon, *Élém. Clin. chir.*, 1873). Mais si, par une de ces bizarreries particulières à l'urèthre, la bougie ne peut passer, il faut savoir ne pas fatiguer le canal et remettre, à moins d'urgence absolue, l'opération au lendemain. De même, si elle passe et si elle est trop serrée, laissez-la dans l'urèthre ; elle dilatera le rétrécissement.

Mais il est une autre recommandation qu'on ne doit pas oublier de faire : il faut examiner attentivement la bougie à armature métallique avant de l'introduire. Est-elle en bon état ?

Il est reconnu que, après quelque temps d'usage, ces bougies se détériorent principalement au point de jonction de l'armature métallique et du tissu élastique, car c'est en ce point que se fait surtout la flexion.

Que la bougie soit donc en mauvais état et qu'en la poussant elle se casse, elle restera dans la vessie. C'est donc un accident grave qu'un peu de soin peut faire éviter.

Que dirons-nous maintenant sur l'introduction du conducteur ?

C'est le temps le plus difficile de l'opération.

Si le rétrécissement est un peu étroit, il faut faire un effort pour faire cheminer l'instrument, qui est rigide, et, celui-ci étant très mince, on peut, ou faire une fausse route, ou le rompre dans le canal (Icard, Th. Paris, 1878. *Des rétrécissements de l'urèthre*). Et si l'on a quelque peine à introduire le conducteur, mieux vaut le retirer que d'essayer sans cesse, même en guidant l'extrémité du cathéter au moyen du doigt introduit dans le rectum, et laisser la sonde à demeure.

Le conducteur étant introduit, on doit le tenir obliquement en haut et en avant. Puis, la verge solidement prise et tendue pour effacer les plis de la muqueuse, on fait glisser la lame dans la cannelure du cathéter et on sectionne d'avant en arrière

par petits coups successifs, de manière à éviter la sortie de la lame de l'uréthrotome par le rectum (ce qu'a observé Fort : voir *Gaz. Sc. méd.*; Paris, 1885). On achève l'incision en ramenant la lame.

La sensation bien nette d'une résistance vaincue avertit que l'incision a été faite. Il est inutile, croyons-nous, d'ajouter qu'on ne doit pas réitérer le passage de la lame, car il y a longtemps que les chirurgiens ont cessé de jouer du violon dans l'urèthre.

Mais admettons que l'instrument n'ait pas dévié de sa route.

Les partisans de l'uréthrotomie interne admettent tous, qu'elle soit pratiquée par n'importe quel procédé, qu'un rétrécissement qui demande à être incisé doit l'être dans sa totalité. Or la lame a-t-elle coupé aussi exactement qu'on le dit le rétrécissement et rien que le rétrécissement ? C'est bien difficile à savoir.

En effet, ne peut-il point arriver que le sommet mousse qui permet à la lame de traverser les parties saines du canal, sans les couper, empêche la division des fibres les plus élastiques de la stricture ? Celles-ci, en vertu de leur élasticité, ne peuvent-elles pas se prêter au passage de la lame qui les franchit en les distendant ?

Sans doute la partie la plus résistante du rétrécissement est divisée ; mais tout le tissu qui compose la coarctation l'est-il, et, en partie, celui qui est en avant et en arrière de la stricture ?

En outre, sous l'influence d'un spasme du canal, la lame ne peut-elle pas inciser des parties qui ne sont pas malades ?

Voillemier n'a-t-il pas cité le fait d'un individu dont la muqueuse uréthrale, refoulée par la lame, fut incisée en six endroits différents qui devinrent le siège d'autant de rétrécissements consécutifs ? Tillaux, (Th. agrég., 1865, pag. 89.)

Et les deux cas cités par Dolbeau, avec pièces à l'appui, ne sont-ils pas plus démonstratifs ? Dans les deux cas, l'urèthre avait été incisé dans toute sa longueur, et dans l'un le rétrécissement

avait résisté. (Dolbeau, *Leçon clin. chir.* Hôtel-Dieu ; Paris, 1867, pag. 327.)

Et Tillaux, dans des expériences entreprises sur le cadavre, n'a-t-il pas trouvé, après avoir promené la lame dans l'intérieur du canal, des éraillures de la muqueuse, et Bracou une incision au niveau de la région membraneuse ?

Cela ne permet-il pas d'affirmer que, sur le vivant, quand le canal se contracte violemment sur la lame, il peut être incisé dans une étendue plus ou moins grande ? Mais c'est certainement l'exception, au dire de Reverdin, car les autopsies de Perrin et Gaugeot démontrent « que la lame à sommet mous seremplit le plus souvent le but et incise les parties rétrécies seules ». (Reverdin, Th., pag. 23.)

Toujours est-il que, dans aucun cas, on ne doit oublier d'effacer les plis de la muqueuse en tendant la verge avec l'index et le pouce de la main gauche.

ACCIDENTS POSTÉRIEURS A L'OPÉRATION.

Nous signalerons comme accidents consécutifs à l'opération : la douleur, l'hémorrhagie, l'uréthrite, l'épididymite, l'infection purulente, l'infiltration d'urine et ses conséquences : abcès, gangrène des tissus ; et les accidents fébriles ou phlegmasiques attribués à l'intoxication urineuse.

Nous laisserons de côté la cystite et la néphrite, car nous pensons, comme Martinet, que, quand à la suite de l'uréthrotomie interne des accidents se déclarent du côté de la vessie ou des reins, ces accidents sont dus à une maladie déjà existante de ces deux organes, maladie à laquelle l'opération est comme un coup de fouet. Nous verrons d'ailleurs plus loin ce qu'à la suite de l'uréthrotomie interne elles sont devenues.

La *douleur* qui accompagne la section du rétrécissement est ordinairement peu vive. Les malades interrogés à ce sujet la comparent à une légère coupure. Aussi l'uréthrotomie se pratique-t-elle toujours sans l'aide du chloroforme.

Mais assez vive, quoique cependant tolérable, est la douleur qui survient quand, après la section, quelques gouttes d'urine s'échappent le long du conducteur. (Cette sortie de l'urine se produit sous l'influence d'un phénomène réflexe que provoque parfois la lame de l'uréthrotome arrivée à la fin de sa course.)

Quant à la douleur qui se manifeste après l'enlèvement de la sonde, lorsque le malade se livre à la miction, elle est assez rare et de très courte durée.

Mais la présence de la sonde à demeure, après l'opération, ne provoque-t-elle pas de sensation douloureuse ?

Comment dire non ! La présence d'un corps étranger dans l'urèthre est toujours chose gênante, et il est des gens si sensibles que le chirurgien est parfois obligé de retirer la sonde, tellement ils souffrent.

Le traitement consécutif n'est pas douloureux pourvu qu'on ne pratique pas trop tôt le cathétérisme.

L'*hémorrhagie* a bien diminué de gravité depuis que la méthode des grandes incisions, préconisée par Reybard, est tombée dans l'oubli. Mais est-ce à dire que cette complication, autrefois grave, n'en est plus une aujourd'hui avec l'instrument de Maisonneuve, l'incision étant, dit-on, forcément limitée avec cet instrument ?

Non. L'hémorrhagie peut se manifester immédiatement après l'opération, comme nous l'avons vu deux fois pendant notre internat à Nimes, ou la suivre de quelques jours. Elle est due, soit à la lésion de l'une des deux artères des corps caverneux quand l'incision a été faite sur la paroi supérieure de l'urèthre, soit à une blessure des plexus veineux du corps spongieux ou du bulbe si l'on agi sur la paroi inférieure du canal.

L'hémorrhagie immédiate est en général peu grave. Il suffit de la présence de la sonde à demeure ou de quelques compresses d'eau fraîche sur la verge pour l'arrêter.

Mais plus graves et de plus longue durée sont celles qui suivent l'opération ; en revanche, elles sont plus rares. C'est le plus souvent à une manœuvre intempestive du chirurgien, avant que la plaie soit cicatrisée, qu'on les doit. Les érections peuvent aussi leur donner naissance ; voilà pourquoi les malades ne doivent pas coïter trop tôt quand l'incision a porté sur la portion spongieuse de l'urèthre.

Le contact de l'urine avec la plaie fraîche, après l'enlèvement de la sonde, ne reste pas non plus étranger à cette complication.

L'*uréthrite* n'est pas une complication bien grave. Elle peut se montrer chez des malades non opérés et traités par la dilatation seule. Elle est due à la présence de la sonde à demeure et au contact du pus que fournit la plaie sur la muqueuse restée saine.

Son seul inconvénient consiste dans la sortie d'un peu de pus par le méat urinaire et dans une légère douleur pendant la miction. Cet écoulement cesse au bout d'un temps variable. Il ne dure guère plus de quinze jours. Mais si les sujets ont le canal trop irritable, si la sonde est laissée à demeure trop longtemps, l'uréthrite peut acquérir une acuité plus grande, et présenter une durée et une persistance toute particulière. Ce fait est donc grave, car la persistance de l'écoulement blennorrhagique peut être la cause de la formation de nouveaux rétrécissements. Guyon traite cette affection par des instillations au nitrate d'argent.

L'*épididymite* est encore une complication possible de l'uréthrotomie interne. Elle peut se produire quelques jours après l'opération, trois par exemple, comme dans l'Obs. XVIII de Reverdin, mais c'est un accident rare ; il est plus fréquent pendant la dilatation consécutive. Dans tous les cas, c'est une complication qui guérit vite avec quelques soins.

«Quant à *l'infection purulente, aux abcès multiples, aux pneumonies, aux pleurésies, aux arthrites suppurées* (Velpeau), qui se rapprochent plus ou moins de l'infiltration d'urine, bien que leur genèse ne soit pas encore complètement élucidée, nous ne pouvons affirmer que jamais ils ne pourront se produire, l'opération fût-elle pratiquée de la façon la plus satisfaisante possible. Il y a des moments où, sous l'empire d'une constitution médicale particulière, l'infection purulente éclate, par contagion ou sous l'influence d'une genèse épidémique, avec une facilité telle que le chirurgien se trouve désarmé ; les plaies les plus insigni-

fiantes peuvent en devenir l'occasion.» (Reverdin, Th., 1872, *ouv. cité*, pag. 52.)

L'*infiltration d'urine* est une des complications rares de l'uréthrotomie interne ; mais, quand elle existe, c'est une complication grave. L'urine, s'infiltrant peu à peu à travers la plaie faite à l'urèthre, gagne les parties voisines, amène des abcès et désorganise les tissus qu'elle trouve sur son chemin.

Elle peut commencer immédiatement après l'opération, sous l'influence d'un obstacle qui s'oppose au libre cours de l'urine, et même survenir, dit Civiale, le septième ou le huitième jour ; la raison à cela étant que les deux lèvres de la plaie ne sont pas encore agglutinées ou qu'elles ont été érodées sous l'influence d'une trop forte dilatation.

Néanmoins cette complication n'est plus à redouter quand on a soin de maintenir une sonde à demeure dans le canal pour assurer l'écoulement de l'urine. C'est l'opinion de Guyon et de Gosselin ; et cette opinion est vraie dans la majorité des cas, quoique l'infiltration d'urine ait été observée chez des malades de Labat pour lesquels cette précaution avait été prise et quoique Gouley n'ait jamais eu affaire à cet accident, tout en ne mettant pas de sonde à demeure.

Accidents fébriles.— Toute opération pratiquée sur les voies urinaires peut entraîner des accès de fièvre, et, si le cathétérisme le plus simple n'échappe pas toujours à cette complication, comment s'étonner que l'uréthrotomie interne donne naissance à ces accès fébriles !

L'accès débute par un frisson plus ou moins intense, plus ou moins long. Il est suivi de chaleur, puis de sueurs très abondantes, et, quand le calme vient, c'est pour faire place à un sentiment de lassitude plus ou moins marqué.

Reverdin dit que quelques opérés n'ont pas de fièvre du tout ou n'ont qu'un mouvement fébrile très léger, conséquence obli-

gée d'ailleurs de tout traumatisme, mais que le plus grand nombre sont pris, soit de frissons violents et d'accès fébriles marqués, soit de douleurs du côté de l'un des organes urinaires, avec fièvre.

Le plus souvent les accès apparaissent le jour même de l'opération (c'est ce qui ressort des observations de Gosselin ; Martinet, d'après 30 cas, dit que la fièvre ne s'est jamais montrée le premier jour). Et, après s'être répétés deux ou trois fois, ils ne laissent plus qu'un mouvement fébrile vite dissipé.

Quant aux accès de fièvre urineuse véritable, avec frisson et sueurs profuses, avec élévation considérable de la température, Martinet les a observés surtout le troisième jour, c'est-à-dire le lendemain de l'enlèvement de la sonde à demeure (voir Obs. IV, X, XII de Martinet).

Quoi qu'il en soit, le frisson doit toujours faire craindre une complication grave ; il ne permet pas de reconnaître à quelle forme d'accidents on va avoir affaire. «Il peut être bénin la première fois et ne pas se renouveler ; il peut être bénin et pernicieux la seconde. Et on peut voir survenir subitement les accidents inflammatoires les plus graves après un accès fébrile d'une apparence simple.» (Reliquet, Th., 1865, *ouv. cité.*)

Maintenant, admettant comme démontrée la théorie qui attribue ces accidents à l'action de l'urine sur la plaie, nous dirons que préparer le malade à l'opération par des médicaments diurétiques, de façon à faire disparaître l'alcalinité des urines et à diluer leurs principes septiques, peut être de quelque utilité contre ces accidents fébriles, tout comme l'emploi de la sonde à demeure, qui évite le contact de l'urine avec la plaie vive ; mais que cela n'empêche point d'observer chez certains malades des accès de fièvre plus ou moins violents. Nous en appelons aux observations de Martinet et de Reverdin.

DES RÉSULTATS DE L'URÉTHROTOMIE INTERNE.

Nous avons à répondre à deux questions :

1° L'uréthrotomie interne est-elle une opération grave ?

2° Met-elle à l'abri de la récidive ?

L'uréthrotomie interne est-elle une opération grave ?

Admettant que les chirurgiens ont mis autant d'empressement à relater les cas heureux que les cas malheureux, et les statistiques que nous allons reproduire ne donnant que 4 ou 5 cas de mort sur 100 opérés, nous nous croyons autorisé à dire que l'uréthrotomie interne n'est pas une opération grave.

Statistique de Dolbeau (*Bull. Soc. Chir.*, 1863, 2e sér., tom. IV, pag. 210).

Sur 36 opérés : 1 mort d'infection purulente.
33 guérisons.
2 sortis incomplètement guéris.

Statistique de Maisonneuve (Tillaux ; Th. agr., *ouv. cit.*, pag. 136 ; Reliquet ; Th., 1865, *ouv. cit.*, pag. 68).

148 opérations, 18 morts.

Statistique de Guyon de 1857 à 1886 (*Soc. Chir.*, 13 juin 1886).

459 uréthrotomies, 20 morts.

Statistique de Voillemier (*Tr. mal. voies urin.*, 1869, pag. 309).

45 opérations, 2 morts.

Statistique de Roux, de Toulon (*Gaz. Hôp.*, 15 février 1859, pag. 75).

6 opérations, un cas d'infiltration urineuse.

Statistique de Demarquay (citée par Perrin, in *Bull. Soc. Chir.*, 2e sér., tom. VI, Paris, 1866, pag. 177, et par Tillaux, Th. agr., pag. 152).

12 opérations, pas de mort.

Statistique de Gosselin (*Clin. Chir.*, tom. II, pag. 227, 1873).

35 uréthrotomies, 1 mort.

Statistique de Perrin (*Bull. Soc. Chir.*, 2e sér., tom. VI ; Paris, 1886, pag. 177).

Les opérations de Maisonneuve, Gosselin, Demarquay sont en moins.

Sédillot.....	21	opérations,	1 mort.
Trélat.....	4	—	0 —
Bonnet.....	5	—	0 —
Reybaud.....	14	—	0 —
Perrin.....	15	—	0 —

Statistique de Téevan (*Dublin Journ. of Med.*, january 1878, pag. 53).

33 opérations, pas de mort.

Statistique de l'hôpital d'University College (*The Lancet*, vol. I, 1877, pag. 918).

68 opérations, 4 suivies de mort.

Statistique de Borbosa, de Lisbonne (*Sur l'uréth. int.*, trad. franç.; Alger, 1874, pag. 17).

61 opérations, 3 morts.

Statistique de Berkely Hill, de Londres (*The Lancet*, 13 february, 1875).

16 uréthrotomies, d'après le procédé d'Otis, de New-York : pas de mort.

Statistique d'Otis, de New-York (Otis; *Stricture of the male urethra*, pag. 96).

100 opérations, pas de mort.

Statistique de Tillaux (*Bull. Thér.*, tom. LXIX, pag. 167, 1865).

2 uréthrotomies internes, 1 mort.

Statistique des chirurgiens bordelais (Th. Grégory, *ouv. cit.*, pag. 217).

44 opérations, 8 morts.

Statistique de M. Tédenat.

18 opérations, 1 mort [1].

[1] Ce malade était entré à l'hôpital pour une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus non compliquée de plaie, datant de huit jours, et qui avait suppuré. Il était alcoolique, en état de violent délire ; la température, le soir de son entrée, s'élevait à 39°,8. Le matin, on s'aperçut que la vessie était distendue par l'urine. M. Tédenat constata un rétrécissement très étroit siégeant à la partie moyenne

2° *L'uréthrotomie interne met-elle à l'abri de la récidive?*

Non. L'uréthrotomie interne n'est qu'une opération palliative. Elle donne une amélioration rapide, mais ne guérit pas. Le traitement consécutif négligé, la récidive se fait peu à peu. C'est donc une méthode adjuvante de la dilatation ; « elle la rend plus facile, mais elle ne la remplace pas, et les malades n'en sont pas moins astreints, avant comme après l'uréthrotomie, à entretenir la perméabilité du canal, grâce au passage de bougies dilatatrices ». (Trélat, *Soc. Chir.*, 2 juin 1886.)

D'ailleurs, s'il est vrai que la cicatrice ne revient point sur elle-même, l'uréthrotomie interne fait-elle disparaître l'épanchement plastique qui s'est organisé au-dessous de la muqueuse et peut-elle empêcher le travail pathologique qui a présidé à la formation de ce tissu rétractile de continuer sa marche envahissante sur la cicatrice dilatante ? Non. « Ce qu'aucune méthode de traitement ne peut faire, pas même la dilatation, si ce n'est dans les cas de rétrécissements récents, l'uréthrotomie ne le peut pas non plus » (Tillaux, *Th. ag.*, 63) ; l'irritation répétée produite par le passage de l'urine, les excitations générales, les excès alcooliques ou vénériens, les fatigues corporelles, sont là pour entretenir ce travail, et le rétrécissement doit revenir au bout d'un temps plus ou moins long, durée variable selon les malades ou mieux selon l'état dans lequel se trouvait leur canal.

Sans doute il est des cas nombreux où l'uréthrotomie suivie de la dilatation temporaire a donné une guérison constante ; mais après combien de temps ces malades avaient-ils été examinés ? Généralement c'est après un temps peu long. Ils pissent bien, et

de la verge. Il pratiqua séance tenante l'uréthrotomie interne, qui lui permit une évacuation immédiate, mais lente, de l'urine fétide et un lavage de la vessie avec de l'eau sublimé à 1/5000. Le malade resta insensible pendant l'opération, et succomba dans la nuit aux accidents septiques développés à propos de sa fracture et à la production desquels le mauvais état de son appareil urinaire n'était peut-être pas étranger. M. Tédenat ne croit pas que l'opération doive être incriminée.

cela suffit pour porter sur la statistique : guéri. Puis on les perd de vue. Une récidive arrive ; le chirurgien qui les a soignés est accusé d'inhabileté, et ils vont en trouver un autre. Que de malades déjà uréthrotomisés ailleurs ne viennent pas demander les soins d'un nouveau médecin !

L'uréthrotomie ne peut donc donner « qu'une amélioration de plus ou moins longue durée, c'est-à-dire se prolongeant plusieurs années ou seulement quelques mois suivant que la résistance de l'obstacle a été plus ou moins grande et que pour ce motif nous avons plus ou moins dilaté le canal ». Gosselin, *Clin. chir.: Uréthrotomie.* « En outre, toutes les fois que l'on pratique l'incision intra-uréthrale, on doit être bien convaincu de ce fait : c'est que, en cas de récidive, le rétrécissement à opérer sera plus dur, plus résistant ; en un mot, toute coarctation ne pourra plus être traitée que par l'incision, soit interne, soit externe ». (Delefosse, *ouv. cité*, pag. 69.) Ce qui prouve que l'on ne doit recourir à l'uréthrotomie que quand la dilatation est impossible, « les méthodes guérissant après une opération véritable donnant plus que toute autre une sécurité trompeuse et engageant le malade à se négliger ». (Le Fort, *Soc. Chir.*, 26 mai 1886.)

DES INDICATIONS ET DES CONTRE-INDICATIONS DE L'URÉTHROTOMIE INTERNE.

Une stricture du *méat* est très rarement dilatable, ce qui s'explique par la présence, à son niveau, d'un tissu fibreux fourni par la réunion des enveloppes fibreuses des corps spongieux et de la muqueuse uréthrale. Telle est aussi la raison pour laquelle les rétrécissements de la fosse naviculaire sont réfractaires à la dilatation, la portion correspondante du canal étant doublée, sur le gland, non par du tissu spongieux, mais par du tissu fibreux, continuation de l'étui de la verge. De plus, la dilatation de ces coarctations étant très douloureuse, tous les auteurs, même ceux qui sont le plus opposés à la méthode des incisions de dedans en dehors, sont unanimes à admettre que l'on doit les inciser toujours et de bonne heure avec l'uréthrotome de Civiale ou avec le bistouri à lame cachée et à bascule de ce chirurgien.

Les rétrécissements de la *région pénienne* sont presque aussi indilatables, et il est conseillé de ne pas s'attarder trop longtemps à la dilatation, celle-ci étant plus souvent infructueuse qu'elle ne réussit. Néanmoins il est sage d'essayer d'elle pendant un certain temps, et quand on ne constate aucun effet favorable, il y a indication de l'uréthrotomie. Rappelons à cette occasion les paroles de Thompson : « En règle générale, plus un rétrécissement est voisin du méat, moins il est dilatable et plus il est facile et peu dangereux de l'inciser ». (*Clin. lect.*, Th. éd., 1883.)

Quant aux rétrécissements de la région bulbo-membraneuse, rétrécissements du reste les plus fréquents, il est reconnu que

ce sont les plus faciles à dilater et que tout chirurgien doit insister avec confiance sur l'emploi de la dilatation. Mais, en présence de cas rebelles, il ne faut pas hésiter à en venir à l'uréthrotomie.

Les rétrécissements *cicatriciels* étant généralement durs et épais, la dilatation ne peut rendre au canal qu'une partie de son calibre, et ce résultat incomplet est bientôt perdu quand on la cesse.

En outre, un urèthre dur au passage des instruments doit l'être aussi devant le flot d'urine ; par suite, ou la miction se fait mal ou la contraction de la vessie s'exagère, et, à la longue, surviennent des accidents dans les organes situés en arrière du rétrécissement.

L'uréthrotomie interne, au contraire, en ajoutant au canal une pièce nouvelle plus mince et plus souple, et suivie de la dilatation, peut donner un résultat meilleur et plus durable. Il faut donc essayer d'elle, et, s'il arrive qu'on échoue quant à la durée du résultat, Reverdin conseille de pratiquer cette opération à nouveau avant d'en venir à l'uréthrotomie externe.

Supposons maintenant que nous ayons affaire à un rétrécissement *difficile à franchir*. Quelle que soit la cause de cette difficulté, qu'elle tienne, soit au spasme qui accompagne souvent les rétrécissements organiques, soit à l'étroitesse même de la coarctation, soit plutôt à la déviation du canal ou à la situation excentrique de son orifice, que faire en pareil cas ?

Employer la dilatation ? Ce n'est pas prudent. La sonde peut passer aujourd'hui et ne le pouvoir pas demain, car elle ne s'insinue souvent à travers le point rétracté qu'après des tâtonnements qui font saigner et fatiguent le canal.

La difficulté au passage de la sonde ne fait donc bien souvent que s'accroître par le cathétérisme, et la dilatation, pratiquée avec si peu de régularité, laisse la coarctation dans le même état.

Mais la sonde à demeure n'obvierait-elle pas à cet inconvénient si on se servait d'elle comme conducteur pour ouvrir la voie à celle qu'on introduirait le lendemain ?

Sans doute ; mais encore faut-il que le malade puisse la supporter. Et, comme tout canal qui offre une grande difficulté au cathétérisme est généralement fort sensible, la présence de la sonde devient intolérable et le malade l'enlève.

Voilà le chirurgien revenu à son point de départ. Aussi, quand on passe une bougie après avoir essayé pendant plusieurs jours de franchir un rétrécissement, doit-on procéder sans retard à l'uréthrotomie interne.

Dilatera-t-on l'urèthre si l'on se trouve en présence d'un rétrécissement compliqué de *fausses routes ?*

Généralement, non. Même dans l'état normal du canal, le cathétérisme n'est pas toujours commode : il faut tenir compte de la courbure de l'urèthre, des dépressions qu'il présente à sa face interne et de sa disposition à réagir au contact de la sonde. Et le rétrécissement n'est-il pas une difficulté nouvelle ? Et cette difficulté n'est-elle pas accrue par les fausses routes ? « Le cathéther qui s'achemine dans l'urèthre rencontre dans son trajet plusieurs sentiers prêts à le recevoir. Ceux qu'on s'efforce d'éviter sont accessibles comme celui dans lequel on veut le maintenir. » (Bioulès, Th. Montp., 1880, pag. 26. *Des indicat. de l'uréth. int.*) Et si, comprenant que la sonde suit une mauvaise voie, on la retire, c'est pour la pousser ailleurs, peut-être pour se tromper encore, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait trouvé le vrai chemin, à supposer qu'on le trouve.

D'ailleurs, l'urèthre restera-t-il indifférent à toutes ces manœuvres ?

Non. Les conduits accidentellement pratiqués s'agrandissent et s'enflamment, et c'est une porte toute ouverte pour l'absorption. Il est donc tout naturel d'en venir à l'uréthrotomie interne ;

celle-ci rendra au canal son calibre normal pour un temps plus ou moins long et permettra l'introduction dans la vessie d'une sonde évacuatrice qui soustraira la plaie au contact de l'urine.

Dans quelques cas pourtant de fausses routes, quand ces fausses routes ont peu d'étendue et que le cathéter les évite assez facilement, la méthode de douceur doit être préférée à celle des incisions internes.

Que doit-on faire dans le cas de rétrécissements *irritables?* La dilatation a bien marché jusqu'à un certain numéro. Mais il est impossible d'aller au delà, et, plus on s'acharne à dilater, plus on est obligé de reculer. Eh bien ! si la dilatation a donné au canal un calibre suffisant pour éviter des complications, il faut rejeter l'uréthrotomie ; mais si, ce qui est le plus fréquent, malgré une largeur assez notable du canal, il se produit des accidents du côté de la vessie ou des reins, l'uréthrotomie interne est indiquée.

La dilatation est impuissante dans les rétrécissements *élastiques*. Dès qu'on la cesse, le tissu de formation nouvelle, en vertu de son élasticité, revient sur lui et le rétrécissement reprend en quelques jours son étroitesse momentanément vaincue.

Continuerez-vous à dilater ? Essayerez-vous des bougies à demeure ? Mais vous finirez par ennuyer le malade, et, la dilatation cessée, le résultat sera le même.

Mieux vaut s'adresser à l'uréthrotomie interne, confiant, comme le dit Reverdin, dans la nature de la cicatrice qui se produira. Celle-ci pourra bien être rétractile, mais elle ne sera pas élastique et elle contribuera à maintenir un certain degré de dilatation. Et si, malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi, le bénéfice que peut donner la cicatrice étant minime, vu le peu d'écartement des bords de la section quand les parois du canal sont à la fois élastiques et épaisses, ce n'est pas, ce nous semble, une raison pour préférer, de prime abord, à la méthode des incisions internes celle des incisions externes.

Dans la plupart des cas, la dilatation est le mode de traitement le plus simple, le plus sûr et le moins dangereux, la sensibilité de l'urèthre s'émoussant peu à peu avec le cathétérisme ; néanmoins il est certains sujets dont le canal est excessivement sensible. La sonde, par son frottement dans l'urèthre, exalte cette sensibilité et la dilatation est ou *très douloureuse* ou suivie d'une *épididymite,* d'une *cystite,* d'une *néphrite,* parfois même de toutes ces phlegmasies à la fois. Les *accès de fièvre urineuse* sont même assez fréquents.

Que faire dans ce cas ? Interrompre le traitement ? Mais on perd ainsi le bénéfice obtenu et, d'un autre côté, reprendre la dilatation quand les accidents auront disparu, serait vouloir les faire renaître et les aggraver. Laissez reposer le malade jusqu'à ce que les complications soient complètement dissipées et, quelques jours après leur disparition, pratiquez l'uréthrotomie interne.

Sans doute elle fait courir les mêmes dangers que la dilatation, mais elle ne les fait courir qu'une fois. A. Guérin, quoique peu partisan de l'uréthrotomie interne, a dit : « J'aime mieux avoir recours à l'uréthrotomie chez les malades dont l'urèthre a cette excessive sensibilité que de tenter la dilatation, qui dans ce sens devient dangereuse » *Soc. Chir.*, 1865. (V. dans la Thèse de Martinet, les Obs. XVI et XXIII, et dans le *Montp. Médic.*, juin 1886, l'Obs. VII de M. Tédenat, *Des rétrécissements péniens.* — La fièvre qui s'était montrée à la suite du cathétérisme n'a pas été éveillée par l'opération.)

« Qu'au lieu d'une voie libre et normale, un *gravier* rencontre sur sa route un rétrécissement plus ou moins étroit, et vous êtes en droit dès lors de redouter les complications les plus graves et la mort même si le traitement se fait trop attendre ou s'égare. Dès que les troubles fonctionnels ou l'examen direct ont révélé l'existence d'un calcul derrière un rétrécissement, il faut interve-

nir. Le moyen thérapeutique est facile à prévoir. Puisque le rétrécissement est la cause principale du mal, c'est lui qu'il faut attaquer. La bougie à demeure peut rendre les plus grands services. Insinuée à travers le rétrécissement, elle passe entre le canal et rétablit bientôt la miction. Elle peut même favoriser assez la dilatation de l'urèthre pour que le calcul puisse spontanément s'échapper ou être entraîné lorsque vous retirez la bougie. Mais si la miction ne se rétablit pas franchement, ne vous attardez pas à essayer une dilatation infructueuse ou souvent dangereuse; procédez de suite à l'uréthrotomie interne. Vous pouvez le faire sans crainte. Nombre de fois nous y avons eu recours dans ces conditions, sans avoir jamais le moindre accident à enregistrer. » (Guyon; *Mal. voies urin.*, pag. 198.)

Derrière tout rétrécissement suffisamment étroit se forme une dilatation progressive du canal. C'est l'effet des efforts que fait la vessie pour se vider. Le mal persistant et le malade étant un peu âgé, la dilatation finit par s'étendre au col vésical lui-même; de là, une cavité dont la base est la vessie et le sommet la coarctation. Le malade étant debout, l'urine s'y engage et s'écoule goutte à goutte; il y a *incontinence,* et avec elle, outre l'inconvénient de vivre dans une atmosphère urineuse et la crainte d'ulcérations et d'eschares du gland, l'obligation de porter un urinal. De plus, la vessie, se vidant sans cesse, revient sur elle-même, ses parois s'épaississent et se racornissent; de là, la nécessité d'une intervention rapide.

Sans doute la dilatation peut bien donner un bon résultat; mais elle est lente, et est-on sûr que pendant le temps qu'elle nécessitera les lésions n'augmenteront point et ne deviendront pas irréparables? Avec l'uréthrotomie interne, au contraire, l'obstacle supprimé, la vessie se vide librement et le col vésical retrouve son élasticité, revient sur lui-même, et tout symptôme morbide disparaît. Reverdin cite quelques observations d'incon-

tinence : I, II, IV, XVII, XVIII, où la guérison a été obtenue immédiatement.

Les cas de *rétention complète* sont relativement très rares chez les malades atteints de rétrécissements ; mais, quoique cet accident s'observe plutôt chez ceux atteints d'hyperthrophie de la prostate, du moment que Civiale, Thompson et bien d'autres en ont cité des exemples, il est intéressant de se demander quel traitement doit être employé et préféré à tout autre en pareil cas. C'est la pénétration au travers du rétrécissement d'une bougie filiforme. Mais « dans quelques cas exceptionnels, la bougie fine, bien que placée dans les meilleures conditions apparentes, remplira mal cependant ou ne remplira pas du tout son rôle évacuant. Il est certains malades chez lesquels elle est sans action et laisse persister la rétention d'urine ; nous en avons observé chez lesquels la bougie à demeure devenait la cause d'une rétention. Une indication est posée lorsque ces conditions se présentent, et cette indication est remplie d'urgence. Ce sont de ces cas où l'uréthrotomie interne dénoue la situation d'une manière complète et favorable». (Guyon, *Maladies urin.*, pag. 107.)

Pour guérir, ce qui est fort difficile, les *fistules périnéo-scrotales*, il faut rendre au canal toute sa liberté. Civiale (tom. II, pag. 449), Cocteau (*Th. ag.*, 1869), Thompson (*Voies urin.*, pag. 277), Voillemier (*Malad. uréth.*, pag. 429) partagent cet avis, les fistules guérissant en général d'elles-mêmes, leur cause principale étant supprimée. Mais comment s'y prendre ? S'adressera-t-on à la sonde à demeure ? Les faits de guérison de fistules périnéo-scrotales, par ce moyen, sont fort rares. Mieux vaut le cathétérisme pratiqué à chaque miction : c'est un moyen qui présente moins de chance d'éveiller des complications et que Bérard, Ducamp, Tompson et Voillemier ont recommandé. Guyon lui-même a eu plusieurs fois l'occasion de vérifier l'efficacité de cette méthode.

Mais si des complications surgissent ou si le résultat demandé

n'est pas obtenu après une longue persévérance, à quelle autre méthode de traitement faut-il avoir recours ? S'adressera-t-on à la divulsion, à l'uréthrotomie externe ou à l'uréthrotomie interne ? Reverdin trouve dans cette dernière méthode une ressource précieuse. Malheureusement les deux observations qu'il cite (III et IV, pag. 101 et 104) ne sont pas concluantes, « attendu que la section de l'urèthre, à elle seule, n'a pas suffi à amener la guérison des fistules et qu'on a dû y joindre, dans un cas, des applications de caustique, et, dans l'autre, la sonde à demeure.» (Th. Martin, *Ét. clin. sur le trait. de quelques complicat. des rétréc. de l'urèth.* Paris, 1875). Quoi qu'il en soit, nous rappellerons comme lui les observations de Dubuc (*Gaz. des Hôp.*, 1869, pag. 238 et 243), celles de Gangeot, tirées de la pratique de Sédillot (*Mém.* de Gangeot, 1860), celles de Reliquet, celles de Caudmont, et nous signalerons de plus les cinq de Martin (de Genève) (Th. Paris, *ouv. cité*, pag. 150, 160, 162, 164, 167). Mais « il est des circonstances, trajets longs et tortueux, clapiers, décollements, calculs et corps étrangers, incrustation calcaire, noyaux d'induration, où l'incision intra-uréthrale ne suffit pas et où il faut user, soit de la cautérisation au moyen de liquides caustiques ou du galvano-cautère, soit des incisions et des débridements, soit même d'excisions partielles ». (Caudmont; *Bull. de la Soc. méd.* Paris, 1867.)

Néanmoins il est indiqué de se servir de l'uréthrotomie interne avant d'en venir à une autre méthode, car le cathétérisme répété, à la suite d'une uréthrotomie interne, a guéri bien des fistules urinaires.

Nous avons dit que derrière tout rétrécissement étroit se formait une dilatation ; nous ajouterons que le plus souvent ce n'est pas le col vésical qui cède, mais un point quelconque de la muqueuse uréthrale. Les tissus sous-jacents mis à nu se trouvent en contact avec l'urine. Si la fissure est étroite, il n'y pénè-

tre que quelques gouttes d'urine. Un peu d'inflammation survient; les parties baignées par ce liquide se modifient et une *tumeur* plus ou moins grosse, dure, vient faire saillie au périnée. Si l'ouverture est large, au contraire, la quantité d'urine étant plus considérable, les tissus sont frappés de gangrène et le mal est souvent irréparable. Le but à remplir est donc de détourner l'urine de cette fausse voie.

Dans le premier cas, la tumeur est formée ; elle augmente très lentement, il est vrai, mais elle augmente ; par suite, à la difficulté qu'oppose le rétrécissement au passage des bougies, vient se joindre la compression qu'exerce la tumeur sur le canal déjà rétréci. La tumeur incisée, les tissus se dégorgent et la compression du canal diminue. La dilatation graduelle du rétrécissement est alors possible ; mais est-ce prudent ? L'uréthrotomie interne n'est-elle point préférable ? Elle rend immédiatement au canal son calibre, et la présence de la sonde à demeure empêche l'infiltration de se continuer. Puis, les tissus dilatés revenant sur eux-mêmes et le canal ayant une largeur suffisante, la tumeur diminue, pour disparaître enfin. L'Obs. xv de Reverdin, plus un cas de Perrin et un autre de Reliquet (*Tr. voies urin.*, pag. 310) en font foi.

Mais il y a véritablement *infiltration d'urine* dans les tissus du périnée et des bourses. Presque tous les auteurs sont d'avis d'ouvrir immédiatement une issue aux liquides infiltrés. Et, que le rétrécissement siège au bulbe, ou au niveau de la portion pénienne, ou au méat, l'incision doit porter sur le périnée, car, dans la majorité des cas, c'est au niveau de la portion membraneuse que se fait la rupture du canal. Cette première indication remplie, il convient de s'abstenir de toute manœuvre sur le canal pendant trois semaines, quinze jours au minimum. Guyon «a observé que fréquemment les malades étaient atteints de frissons, de fièvre urineuse, quelquefois même d'infection purulente (Obs. de Martin, de Genève, pag. 128, Th., *ouv. cité*)

lorsqu'on touchait à leur canal quelques jours seulement après avoir pratiqué l'ouverture au périnée ». (Martin.) Ce n'est que lorsque les tissus se sont dégorgés qu'on doit s'occuper de rétablir le cours des urines. Mettra-t-on alors une sonde à demeure ? Gosselin dit non, la sonde pouvant provoquer au niveau de la solution de continuité « une inflammation ulcérative ou gangréneuse dont le résultat serait d'augmenter l'étendue de la perforation, et par suite les chances d'une fistule incurable ». (Martin, Th., 1875.) La sonde à demeure n'a-t-elle pas en outre déterminé des accidents de fièvre urineuse et même l'infection purulente ? (Voir Obs. Martin, *ouv. cité*, pag. 128.) Mais supposons la présence de la sonde à demeure supportée. La dilatation progressive peut alors être employée pour terminer le traitement, et Guyon est de cet avis. Seulement « comme, dans la majorité des cas, les rétrécissements compliqués d'infiltration sont durs et anciens, ils s'accompagnent d'une lésion considérable du canal qui supporte mal l'introduction de la sonde. Il en résulte que le traitement par la dilatation se complique fréquemment d'accidents de fièvre urineuse». (Martin, pag. 119, *ouv. cité.*) De même pour la méthode de l'introduction d'une sonde toutes les fois que le besoin d'uriner se fait sentir. Tompson, Gosselin, ont obtenu, il est vrai, avec ce moyen d'excellents résultats. Mais que de délicatesse ne réclame-t-il pas ? Mieux vaut en venir à l'uréthrotomie interne. Revèrdin cite deux guérisons obtenues par Guyon dans deux cas d'infiltration d'urine datant déjà de quelque temps. Et l'un des malades était dans un état grave : accès de fièvre répétés, douleurs de vessie, etc. Dolbeau (*Soc. Chir.*, 1872, pag. 220) a cité deux cas semblables. Martinet a publié dans sa Thèse deux pareilles observations (IX et X), et Martin (de Genève) quatre (pag. 121, 123, 125, 126).

Nous avons vu que les *accidents fébriles* développés à la

suite du cathétérisme n'étaient pas une contre-indication de l'uréthrotomie interne, « car vous observerez un grand nombre de malades qui ont eu, pendant le cours d'un traitement par la dilatation, des accès de fièvre, et chez lesquels aucun phénomène fébrile n'est réveillé par l'opération de l'uréthrotomie». (Guyon, *Malad. des Voies urin.*, pag. 594.) Mais lorsque la fièvre s'est développée par le fait seul du rétrécissement, y a-t-il indication à agir de la sorte? Oui, pourvu que la température s'accroisse tous les jours de quelques dixièmes, ou bien qu'elle s'élève brusquement après avoir, pendant quelques jours, fourni une progression faible, ou mieux encore qu'elle se maintienne à un chiffre élevé. La première observation de Martinet en est un exemple : « Le malade avait de la fièvre depuis plusieurs jours, une fièvre continuelle, compliquée de temps en temps par de grands accès fébriles ; la dilatation était bien évidemment dans ce cas impuissante, l'indication de l'uréthrotomie était formelle. Mais n'était-il pas téméraire d'opérer avec une température de près de 40°? On essaya de combattre la fièvre par les moyens ordinaires; mais, l'état du malade ne faisant que s'aggraver, M. Guyon pratiqua l'uréthrotomie. Au moment de l'opération, la température axillaire était de 41°,2. Tout alla au mieux : le soir, la température s'était abaissée de deux degrés, le thermomètre marquait 39° ; le lendemain matin, il était tombé à 37°,8. Le troisième jour, le malade eut un autre accès, mais il fut passager et ne se renouvela pas». Martinet (Th., 1876, *ouv. cité*). Donc, au lieu d'aggraver la fièvre quand elle existe, l'uréthrotomie la fait rapidement disparaître. « Nous ne saurions cependant nous autoriser de faits semblables pour donner le conseil d'opérer malgré la fièvre. En régle, il convient d'attendre que la fièvre ait cessé et que l'apyrexie soit établie depuis plusieurs jours. » (Guyon ; *Mal. voies urin.*, pag. 595).

OBSERVATION.

(Due à l'obligeance de M. Tédenat.)

Rétrécissement étroit. — Accidents d'intoxication urineuse. — Violents accès fébriles à la suite de chaque cathétérisme. — Uréthrotomie interne suivie de guérison sans retour de la fièvre.

Laf..., âgé de 29 ans, carrossier, lymphatique, de constitution bonne, sans antécédents rhumatismaux ou syphilitiques. Blennorrhagie à 19 ans, qui dura cinq ou six mois et laissa une goutte matinale qui revenait de temps en temps.

Depuis un an, le malade urine lentement, avec effort ; le jet urinaire porte assez loin ; la miction a lieu toutes les trois ou quatre heures, la nuit aussi bien que le jour. Depuis trois mois, douleurs sourdes à l'hypogastre ; diminution de l'appétit, digestions lentes, avec pyrosis, sans vomissements. Grande impressionnabilité au froid.

29 mai 1886. Le matin, sans cause appréciable, le malade ne peut uriner ; des bains de siège, des cataplasmes chauds sont employés sans résultat suffisant. Le Dr Hamelin parvient, apres beaucoup de difficultés, à introduire une fine bougie grâce à laquelle une certaine quantité d'urine est évacuée. Un peu de calme, qui dans la soirée est interrompu par un léger frisson suivi de chaleur et d'une abondante sueur.

30. Le malade urine goutte à goutte, une quarantaine de fois et avec de violents efforts. La bougie est réintroduite dans la matinée ; le soir, violent accès de fièvre.

31. Fatigue extrême. Anorexie complète, langue saburrale. Nausées. Le malade rend quelques gouttes d'urine plusieurs fois par heure, au prix des plus grands efforts. — Sulfate de quinine, bains de siège, cataplasmes.

1er juin. Frisson dans la matinée. Douleurs hypogastriques. Besoin d'uriner permanent. Vomissements dans la soirée. Légère tuméfaction au périnée.

2. Frisson la nuit. M. Tédenat, appelé en consultation, constate : T. 39°. Pouls à 120. Langue blanche, nausées. Vessie distendue, formant globe à l'hypogastre. Au prix de violents efforts, l'urine sort goutte à goutte. Tuméfaction marquée au périnée. Il introduit, après injection d'huile, une fine bougie conductrice de Maisonneuve qui est laissée à demeure et permet l'écoulement de l'urine par petits jets.

— Lavements avec 10 gouttes de laudanum. Boissons chaudes. 0gr,75 de sulfate de quinine.

3. Nuit relativement bonne ; la bougie est bien supportée. T. 38°,2. P. 100. Dans la soirée, petit frisson suivi d'une sueur abondante. Le globe hypogastrique n'existe plus ; le malade se trouve mieux.

4. Frisson léger dans la matinée. Diminution de la tuméfaction du périnée. La bougie est plus libre dans le canal, qui n'est le siège d'aucune sécrétion appréciable.

5. A cause des frissons et malgré la dilatabilité probable du rétrécissement qui siège à la région bulbaire, M. Tédenat pratique l'uréthrotomie interne, sans anesthésie, au moyen de l'instrument de Maisonneuve (3 heures de l'après-midi).

L'opération, facile, détermine une hémorrhagie insignifiante. Sonde percée aux deux extrémités, n° 17, mise à demeure. — Sulfate de quinine 0gr,50. Infusions de tilleul chaudes, avec 3 gram. de benzoate de soude. T. 38°,9. P. 110.

6. Nuit bonne. Le malade se trouve fort soulagé et supporte bien la sonde. T. 37°,7. P. 90. Dans la soirée, le thermomètre monte à 38°,1 ; pas de frissons.

7. État local bon ; diminution du gonflement du périnée ; sonde bien supportée. Pas de fièvre.

8. Nuit bonne. T. 37°,8. P. 80. Sonde enlevée à midi. Dans la soirée, T. 38°,1. P. 95. Pas de frissons. Un peu de cuisson à la première miction.

9. Pas de fièvre. Miction facile et indolore toutes les trois heures.

10. État général excellent. Depuis hier soir, quelques légères douleurs au périnée, où la tuméfaction a sensiblement augmenté. T. 37°,8 le matin ; 38°,1 le soir. Miction facile.

11. Douleurs au périnée. Fluctuation manifeste. Incision qui donne issue à une cuillerée à soupe de pus. Miction facile. Pas de fièvre.

12. Nuit bonne, sans douleurs, miction facile. Suppuration très faible.

17. L'abcès s'est fermé ; l'urine n'a jamais passé par l'incision. La miction est facile. Le malade se lève, mange et digère bien.

20. État local et général excellents. Introduction des bougies 16, 17, 18 de la filière Charrière, modèle Béniqué.

23. Les bougies 17, 18, 19, 20 sont introduites facilement, sans provoquer ni douleurs ni hémorrhagies.

26. Bougies 19, 20, 21.

1er juillet. La bougie 25 de la filière de Charrière passe aisément ; la miction a lieu toutes les quatre heures environ, sans effort, sans douleur; l'urine est claire, acide, et ne laisse aucun dépôt de mucus.

Follin disait en 1865 (*Soc. Chir.*, 7 juin) : « La principale contre-indication de l'uréthrotomie, comme de toutes les opérations sanglantes à pratiquer sur les voies urinaires, c'est la *lésion des reins*. Il faudra donc, avant de proposer l'uréthrotomie, s'assurer par un examen minutieux des urines, par une exploration profonde de la région lombaire, que les reins ne sont pas malades».

On doit tout d'abord traiter la néphrite, dit Tillaux, les malades mourant surtout d'une affection rénale dans les maladies des voies urinaires. Sans doute, répond Martinet si le malade est atteint d'une de ces néphrites latentes qu'une intervention prématurée pourrait aggraver, et si l'indication de l'uréthrotomie n'est pas urgente. Mais « si les accidents rénaux sont sous la dépendance directe du rétrécissement, s'il y a rétention et stagnation d'urine, la première chose à faire est de rétablir rapidement le cours des urines ». (Th. Paris, 1876, *ouv. cité*, pag. 38.)

Sublatâ causâ, tollitur effectus, les lésions secondaires ayant dès lors de la tendance à se séparer spontanément. (Voir les Obs. XVI et XVII de la Thèse de Reliquet, et les Obs. I et III de Reverdin.)

S'il y a de la cystite, comme dans l'Obs. I de Martinet, elle disparaît rapidement. S'il y a de la néphrite, comme dans son Obs. n° III, « et que la lésion soit sous la dépendance du rétrécissement, le cours des urines est à peine rétabli, que l'on voit disparaître les douleurs lombaires et la fièvre qui les accompagne. L'urine elle-même subit des modifications dans ses qualités. Elles perdent leur fétidité et redeviennent acides en quelques jours si elles étaient franchement alcalines ». (Th. Martinet, pag. 23.)

Citons encore les Obs. V et VI de Bioulès (Thèse Montp., *Indications et contre-indications de l'uréthrotom.*, 1880), qui sont

deux exemples de néphrites très graves produites par un rétrécissement et guéries par l'incision ; et le cas observé par Kirmisson : « Un malade atteint de cystite et de néphrite fut uréthrotomisé par moi après diverses tentatives de dilatation. Non seulement cette uréthrotomie ne fut suivie d'aucun accident, mais les symptômes vésicaux ne tardèrent pas à s'amender, malgré les conditions défavorables dans lesquelles il avait été opéré » (Kirmisson ; *Soc. Chir.*, 12 mai 1886.)

Sans doute, en présence d'une cystite et d'une néphrite très avancées, alors que les urines sont chargées, purulentes, que le malade maigrit, que la dyspepsie est croissante, en un mot que la vie est en danger, on a des chances pour n'avoir pas un succès à enregistrer. Mais le malade abandonné à lui-même ne serait-il pas inévitablement perdu ? « Je ne sais, dit Reliquet (*Traité opér. voies urin.*, pag. 318) si, considérant l'opération comme la dernière chance qui lui reste, le chirurgien serait blâmable de l'avoir pratiquée en pareille circonstance ».

Et l'*âge* des malades peut-il être une contre-indication de l'uréthrotomie ? Trélat (*Soc. Chir.*, 28 juin 1885), d'après le relevé des opérés de l'Hôtel-Dieu, pense que l'uréthrotomie est une opération extrêmement grave, passé 60 ans, et qu'il ne faut la pratiquer, dans ces conditions, que s'il est absolument impossible de faire autrement.

Guyon et beaucoup d'autres chirurgiens, tout en reconnaissant que la méthode des incisions de dedans en dehors, tout comme la dilatation, est moins dangereuse chez les adultes que chez les vieillards, ne doutent pas que l'uréthrotomie interne ne soit compatible avec n'importe quelle période de la vie.

Partant, nous croyons qu'il ne faudrait pas hésiter à pratiquer l'uréthrotomie interne si des rétentions se produisaient de temps en temps, le malade restant sous la menace de graves accidents qu'il faut éviter. Mais quand le malade supporte assez bien les cathétérismes quotidiens, malgré les ennuis et les incon-

vénients de cette méthode, nous pensons, comme notre Maître, M. le professeur Tédenat, qu'il y a souvent lieu de ne pas lui conseiller autre chose ; « après 50 ans, l'uréthrotomie présente une certaine gravité, et on ne doit se décider à y avoir recours que si l'emploi habituel de la sonde ne suffit pas pour assurer le fonctionnement de l'urèthre. » (*Des rétrécissements péniens*, *Montp. Méd.*, juin 1886, pag. 525, professeur Tédenat.)

De même serait-il sage d'opérer si le malade était atteint d'une *épididymite* et si cette épididymite était sous la dépendance d'un cathétérisme antérieur ? A moins d'urgence absolue, mieux vaut employer tout d'abord les moyens efficaces pour modérer l'état aigu ; ce serait aggraver cette complication préexistante que d'opérer avant que le calme soit rétabli, au moins en partie.

Quelques observations publiées par le Dr Reverdin semblent justifier l'opinion que l'*hypertrophie de la prostate* ne contre-indique pas généralement l'uréthrotomie interne. Mais la prostate hypertrophiée ne dévie-t-elle pas le canal et n'est-elle pas comme un obstacle invisible dans une voie qu'on ne traverse qu'en tâtonnant ?

CONCLUSIONS.

1° L'Uréthrotomie interne n'est pas une opération grave ;

2° Elle n'a pas la prétention de donner une guérison radicale, mais de permettre la dilatation du canal et de l'entretenir par le cathétérisme ;

3° Elle est indiquée dans la plupart des rétrécissements de la portion pénienne de l'urèthre ;

4° Elle devient une véritable opération d'urgence dans certains cas où la dilatation simple se montre impuissante ou dangereuse.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 3 Janvier 1887.
Le Recteur de l'Académie,
Correspondant de l'Institut,
G. CHANCEL.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 3 Janvier 1887.
Le Doyen,
A. CASTAN.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!